

الجغرافيا السلوكية : دراسة فى تطور الفكر الجغرافى

د. الهادي سالم كشيدان

جامعة الفاتح – كلية الآداب – قسم الجغرافيا

مقدمة :

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الجغرافيا السلوكية واتجاهاتها الرئيسية.

وعلى الرغم من انتشار المنهج السلوكي منذ السبعينيات في الدول المتقدمة ، وظهور العديد من النماذج و النظريات السلوكية ، إلا أن مثل هذه الدراسات مازالت غير معروفة تماماً في الدول النامية بصفة عامة و في الوطن العربي بصفة خاصة ، وهذا ما أشار إليه "جون جولد" و الذي يعتبر أحد مؤسسي المنهج السلوكي بقوله (أنه من بين الانتقادات التي وجهت إلى استخدام المنهج السلوكي هو تركيز معظم الدراسات السلوكية على شمال غرب أوربا و الولايات المتحدة ، هذا بالإضافة إلى اهتمام هذا النوع من الدراسات بالمناطق الحضرية فقط^(١))

يمكن القول أن الفترة التي تلت الحرب العالمية الأولى شهدت ظهور اتجاهات متعددة تميزت بمحاولات للتخلص التدريجي من مفاهيم المدرسة الحتمية وتحكم البيئة بعناصرها المختلفة في سلوك الإنسان ، وقد ظهرت أربعة اتجاهات رئيسية لدراسة علم الجغرافيا في هذه الفترة كان أولها التركيز على التعديلات التي أدخلها الإنسان على البيئة الطبيعية والحيوية ، هذا الاتجاه يعرف الجغرافيا على أنها عبارة عن دراسة العلاقة بين الإنسان و البيئة أو Human Ecology و أما الاتجاه الثاني فقد ركز مؤيدوه على دراسة الاختلافات المكانية من مكان إلى آخر على سطح الأرض وهذا الاتجاه يتمثل في الدراسات الإقليمية أو دراسة الأماكن أو الأقاليم ، ولكن الدراسات الإقليمية كانت أكثر من مجرد وصف وهذا الاهتمام بالأقاليم سار عبر مفهومين يتمثل الأول فيما عُرف باسم " الجغرافية التاريخية " أو محاولة إيجاد تفسير حيوي Genetic explanation وذلك عن طريق تحديد عوامل التغير و التي تعمل عبر الزمن أما المفهوم الثاني فيتمثل في البحث عن تفسير وظيفي و الذي أدى إلى ظهور مفهوم النظام الوظيفي للمكان ، هذا بالإضافة إلى أن العقد الذي تلي الحرب العالمية الأولى شهد تغير ملحوظ من قبل الجغرافيين من مجرد الاهتمام بالدراسات الأكاديمية إلى الاهتمام باستخدام المفاهيم الجغرافية ومناهج البحث ، وذلك في الدراسات الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية ، أما الاتجاه الرابع فيشمل استخدام المعلومات الجغرافية في حل المشكلات الخاصة أو العامة أو ما يُعرف باسم الجغرافيا التطبيقية ، هذا الاتجاه الرابع (الجغرافيا التطبيقية) لخصه أحد الجغرافيين بقوله أن : " الجغرافيا لم تعد تهتم بوصف وتحليل سطح الأرض فقط ، بل تهتم أيضاً بكيف يمكن أن يكون سطح الأرض مكاناً أفضل لسكنى البشر ، ^(٢) وقد طرأ تغير ملحوظ على الجغرافيا منذ الأربعينيات فمدرسة الاختلافات المكانية فقدت شعبيتها لتحل محلها ما يُعرف باسم الثورة الكمية ، أو استخدام الإحصاء و الرياضيات في تحليل المعلومات الجغرافية ، وقد أدت الثورة الكمية إلى ظهور العديد من النماذج و النظريات لكن المنهج الكمي هو الآخر تعرض للعديد من الانتقادات سواء من قبل الذين مازالوا يؤيدون مدرسة الاختلافات المكانية أو من الذين استخدموا المنهج الكمي ، ويذكر البعض بأن المنهج الكمي وما نتج عنه من نماذج معيارية غير واقعية نظراً لإهمال مثل هذه النماذج للحياة الفعلية وتعقيداتها .

وفي نفس الوقت تعتبر بعض هذه النماذج حتمية نظراً لاعتمادها على العمليات الميكانيكية ، لذلك فهي تهمل الحقيقة و التي تقول بأن كل فرد يختلف عن الآخر من

حيث طموحه وحوافزه ، هذا بالإضافة إلى أن استجاباته تختلف باختلاف خصائص البيئة المحيطة به ، لذلك فانه ليس من الغريب أن يظهر شعور بعدم الرضا عن التقدم الذي طرأ على الجغرافيا الكمية وتطبيقاتها على الجغرافيا البشرية خاصة استخدام النماذج المعيارية الأمر الذي أدى إلى ظهور محاولة من قبل الجغرافيين لتطوير مناهجهم ، وقد اتجه بعض الجغرافيين إلى الاهتمام بما يعرف باسم الفلسفة الأخلاقية ، وبدأوا يهتمون بطرح بعض الأسئلة المتعلقة بالعدالة الاجتماعية و المساواة ، في حين اتجه البعض الآخر إلى البحث عن فرضيات تتعلق بسلوك الأفراد من أجل فهم الأنماط المكانية ، وفضلوا تطوير نماذج غير معيارية مثل نموذج التفاعل ، بينما هناك اتجاه ثالث يذكر مؤيدوه بأنه لكي يزداد فهمنا للعلاقة بين الإنسان و البيئة فيجب علينا النظر في العديد من العمليات النفسية و التي من خلالها يدرك الإنسان بيئته التي يعيش فيها ، وفحص الطريقة التي تؤثر فيها هذه العمليات على طبيعة السلوك الناتج وما يظهر من سلوك

وعلى الرغم من أن المنهج السلوكي احتوى على بعض الأسئلة الفلسفية و المنهجية و التي لم يسبق أن تناولها الجغرافيون بجدية من قبل ، إلا أنه من الخطأ اعتبار الجغرافيا السلوكية فرعاً جديداً نظراً لاعتبارها مكملية للجغرافية البشرية أكثر من كونها بديلاً للمناهج الأخرى ، بل و الأكثر من ذلك فالموضوعات التي تهتم بها الجغرافيا السلوكية هي نفس الموضوعات التي اهتمت بها النظريات المكانية.

و الجغرافيا السلوكية ما هي إلا تعبير جغرافي للسلوكيين و التي يمكن إرجاعها إلى ظهور حركة في العلوم الاجتماعية تهدف إلى إيجاد بديل للمفاهيم الميكانيكية التي تميزت بها الدراسات المتعلقة بعلاقة الإنسان بالبيئة عن طريق نظرة جديدة يلاحظ فيها العديد من أنواع السلوك المعقد . ومعنى ذلك أن هذا الاتجاه السلوكي في الجغرافيا البشرية هو عبارة عن وجهة نظر أكثر من كونه منهجاً منفصلاً^(٣).

وتعتمد الجغرافيا السلوكية على الاعتقاد بأن فهم التوزيع الجغرافي و الأنماط المكانية للظواهر التي صنعها الإنسان على سطح الأرض تعتمد على معلومات حول صنع القرار و السلوك ومدى تأثيرهما على تنظيم الظاهرة ، أكثر من المعلومات المتعلقة بالموقع النسبي للظاهرة نفسها ، ويعتقد مؤيدو المنهج السلوكي أن الموقع و المكان لا يمكن فهمهما بمجرد الحصول على نمطين متشابهين فقط (مثل الجريمة و المستوى التعليمي) مثل هذا التفسير غير كافٍ نظراً لأنه يربط بين ظاهرتين دون الأخذ في الاعتبار العمليات التي ارتبطت بهما ، فالسلوكيون يبحثون عن استنتاج جغرافي عن طريق تحليل العمليات التي أدت إلى وجود الظاهرة المكانية أكثر من تحليل الظاهرة نفسها ، فعلى سبيل المثال التغير الذي يحدث على استخدام الأراضي في المدينة لا يحدث بمجرد الصدفة ولكنه يحدث نتيجة لصنع قرارات من قبل الأفراد والهيئات العامة والخاصة ، هذه القرارات التي تصنع من قبل الأفراد سواء عند قيامهم بدور المستهلكين أو المنتفعين لا يمكن فهمها عن طريق المناهج التقليدية نظراً لأنها نادراً ما تصنع مع وجود معلومات متكاملة وفي أفضل ظروف ممكنة . فالحكومات البيروقراطية والمقاولون وكذلك المواطنون عادة ما تكون معلوماتهم غير مكتملة وربما متباينة في زمن معين يتخذ فيه قرار معين^(٤).

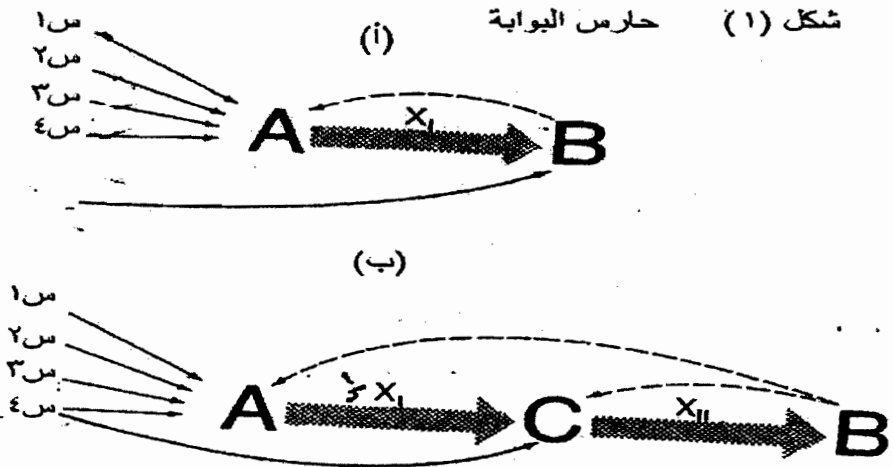
فهؤلاء لابد وان يستجيبوا لضغوط متعددة والتي ترتبط مع الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية.وعندما بدأ المنهج السلوكي ينتشر بين الجغرافيين في

أوائل السبعينيات أصبح بإمكان جولد وبروان ومروور تحديد الاتجاهات الرئيسية بالنسبة للدراسات المتعلقة بالجغرافيا السلوكية وهى:

- ١ - دراسة صنع القرار وسلوك التفضيل المكاني
 - ٢ - دراسة انتشار التكنولوجيا
 - ٣ - الدراسات المتعلقة بالكوارث الطبيعية وإدراك البيئة وما يعرف باسم الخرائط الذهنية
 - ٤ - الدراسات المتعلقة بالضغط الحضري^(٥).
- وسوف نناقش بشئ من الإيجاز بعض النماذج التي ارتبطت بهذه الاتجاهات الرئيسية في الجغرافيا السلوكية

١- دراسة صنع القرار :

أدى الاهتمام بصنع القرار إلى ظهور بعض النماذج والتي حاولت تفسير مدى تأثير وسائل الإعلام المختلفة علي صنع قرار معين ، لعل أهمها ما يعرف باسم نموذج حارس البوابة gatekeeper model والذي يعتبر من بين النماذج التي حاولت شرح عمليات صنع القرارات المختلفة ، وتكمن أهمية هذه النموذج في كيفية استقبال المعلومات سواء من الإعلام العام أو من المعلومات التي تنتقل من شخص إلى آخر والتي عن طريقها يتخذ الفرد قرارا معيناً .



ويوضح الشكل (١) أن الأشياء أو الحوادث أو الأفكار والتي يرمز لها برمز س١...س٢...س٥ الخ. سوف يستقبلها الفرد (A) والتي تعتمد على أهداف (A) وقيمه ودوره في نظام الاتصالات وسوف يختار من بين هذه الأشياء أو الحوادث وينقلها على هيئة رسائل إلى فرد آخر وهو (B). والجدير بالذكر إن (B) ربما يستقبل بعض الرسائل من البيئة مباشرة والتي ربما تضيف معنى آخر أو تعدل من المعنى الذي استقبله من (A) كذلك يلاحظ أن طبيعة الرسائل التي ترسل من A إلى B وربما تجري عليها بعض التعديلات عن طريق ما يعرف باسم التغذية المرتدة من (B) إلى (A) ، وبمعنى آخر فإن أ هو الذي يعد الرسالة أو الفكرة س١ ، وذلك عن طريق معرفة متطلبات (ب) ، وكذلك عن طريق توقع ردة فعل (ب) .

هذا النموذج البسيط يمكن تعديله لكي يأخذ في اعتباره الحالات المتعلقة بالاتصالات خاصة تلك التي تخص الإعلام العام. وقد أضيف فرد آخر وهو (C) والذي يفهم على أساس أنه يقوم بالاتي-

- (١) اختيار الأشياء (س١) التي تلائم (B) والتي تؤدي إلى ارتياحه .
- (٢) ترجمة هذه الأشياء إلى رموز تحتوي على معنى يشترك فيه مع (B) .

وأخيرا (٣) نقل هذه الرموز عن طريق قنوات الإعلام إلى (B). والشخص الذي يلعب هذا الدور يطلق عليه حارس البوابة ويعتبر مفتاح النموذج خاصة عند تطبيقه على تدفق المعلومات جغرافيا. كذلك يجب ملاحظة إن هناك تغذية مرتدة من (B) إلى (C) ومن (B) إلى (A) وباستخدام هذه التغذية المرتدة فإن (C) سوف يتنافس مع غيره على جذب انتباه (B) وعند استخدام هذا النموذج في الدراسات المتعلقة بوسائل الإعلام فإنه ينظر إلى (C) على أساس أنه يمثل المحرر بصحيفة ما أو محرر وكالة أخبار أو محطة إذاعة مرئية و مسموعة و كحارس بوابة فإن المحرر سوف يختار من الأخبار التي تحصل عليها من المراسلين أو من محطات الإذاعات الأخرى أو سوف يذيع بعض المعلومات التي يعتقد بأنها تهم القراء أو المستمعين أو المشاهدين أو العديد من (B) ، والملاحظ أن قرار المحرر سوف يتأثر بالموقع والحالة الاقتصادية والاجتماعية للقراء والمشاهدين والمستمعين كذلك هناك تغذية مرتدة من القراء أو المشاهدين أو المستمعين ، إلى المحرر والتي تؤثر على اختياره نظرا لاهتمام المحرر بالمحافظة على مشاهديه أو مستمعيه ، كذلك ربما يسعى المحرر إلى توسيع دائرة نفوذ إذاعته أو صحيفته ، وفي نفس الوقت يلاحظ إن المستمعين سوف يتركز اهتمامهم على الإعلام العام والذي لديه حراس بوابات يمكن أن يزودهم بحلول لمشكلاتهم ويقدمون لهم خدمات يرتاحون إليها.

وبالإضافة إلى دراسة صنع القرار يشتمل هذا الاتجاه من الدراسات المتعلقة بالجغرافيا السلوكية على ما يعرف باسم سلوك التفضيل المكاني ، أو محاولة الإجابة على السؤال : لماذا يفضل السكان مكانا دون آخر سواء كان من أجل السكن أو النزهة وقد تناول الباحث موضوع الانتقال السكني داخل المنطقة الحضرية في دراسة سابقة^(١)

أما بالنسبة للتفضيل المكاني المتعلق بالنزهة أو السياحة ، فقد نتج عن الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع ظهور بعض النظريات التي حاولت تفسير سلوك الاختيار

أو الطريقة التي يتبعها الفرد عند اختيار مكان النزهة .فعلى سبيل المثال تفترض نظرية التعود Familiarity Theory إن الفرد عادة ما يختار قضاء وقت فراغه في زيارة مناطق لا يختلف النشاط الذي يمارسه فيها عن نشاطه اليومي ،فالمزارع عادة ما يقوم بنشاط يتعلق بالصيد البري والبحر

نظرية أخرى تعرف بنظرية التعويض compensation theory وينكر مؤيديها إن الفرد عندما تتاح له فرصة للتخلص من الروتين اليومي فسوف يختار نشاطا مضادا وإذا طبقنا هذه النظرية على سكان المدن فيتوقع إن يختاروا أماكن يتنزهون فيها تتميز بهدونها خاصة تلك التي مازلت على طبيعتها ولم تتدخل عليها تعديلات من قبل الإنسان ،في حين يفضل سكان الريف زيارة المدن المزدهمة بالسكان.

نظرية أخرى ترى إن لجماعة الشخص وكذلك دورة الحياة تأثيرا مهما على اختيار مكان النزهة ،فالأفراد الذين يحيطون بالشخص خاصة الأقارب والأصدقاء والجماعات المحيطة به تؤثر على تفضيل مكان للنزهة دون آخر ، وعادة ما ينمو النشاط المتعلق بالنزهة خلال مرحلة الطفولة ويستمر في مرحلة الشباب ،ألا إن تأثير هذه المجموعات على الفرد تختلف باختلاف دورة الحياة التي يمر بها ،فعلى سبيل المثال يتأثر الطفل بوالديه خلال مرحلة الطفولة ،ثم يتأثر بأساتذته وأصدقاء المدرسة ثم بأصدقاء العمل بعد التخرج^(٧).

٢- دراسة انتشار التكنولوجيا :

يمثل اتجاه الدراسات المتعلقة بانتشار التكنولوجيا ما يعرف بنموذج الانتشار diffusion model ، والذي استخدم في دراسة انتشار الأفكار والاكتشافات الجديدة والتي تنتقل من فرد إلى آخر أو من مجموعة إلى أخرى على سطح الأرض ، وعندما نقوم بدراسة انتشار الاكتشافات أو الأفكار الجديدة فإننا نهتم بمجموعة أو فرد تعرض لأفكار معينة ، وقبول أو رفض أو تبني هذه الأفكار الجديدة أو الاكتشافات وكذلك الأنماط المكانية التي توضح انتشار هذه الاكتشافات ، أو الأفكار الجديدة ومدى تأثيرها على المنطقة .

ويمكن دراسة عملية التبني الشخصية أو الفردية لفكرة ما عن طريق دراسة المرحل التي يمر بها الفرد أثناء عملية التبني هذه ، و التي يمكن أن تمر بمراحل متعاقبة هي :

- ١- السماع بالفكرة awareness ٢- الاهتمام بها interest ٣- تقييم الفكرة evaluation ٤- تتبع الفكرة trail ٥- تبني الفكرة adoption^(٨).
- والمرحلة الأولى أو مرحلة التعرف على الفكرة تظهر عندما يسمع الفرد بفكرة ما خلال عمليات الاتصالات الفردية ،أو عن طريق وسائل الإعلام .
- أما طبيعة وعدد الأفكار التي يتعرض لها الفرد فتعتمد على نوع وكيفية اتصالاته المختلفة ، وفي المرحلة الثانية أو مرحلة الاهتمام بالفكرة يبدأ الفرد في البحث عن معلومات إضافية حول الفكرة خاصة إذا أدرك إن هذه الفكرة لها علاقة بحاجاته ، أولها علاقة بمشكلة يعاني منها أو أنها تتمشى مع رأى يعتقد في صوابه ، وتمثل المرحلة الثالثة مرحلة تقييم الفكرة ، والتي يصعب فصلها عن المرحلة الثانية ،وعملية التقييم هذه ربما تشتمل على استخدام الفكرة ، أما مدى نجاحها فيعتبر جزءاً

مهماً في هذه المرحلة. وإذا ما أدرك الفرد أن هذه الفكرة يمكن الاستفادة منها (و التي ربما ترتبط بشرط يتعلق بتبنيها) فسوف يقوم بتبنيها ، والجدير بالذكر أن هذه المراحل ليس من الضروري أن يتبعها الفرد ، ومن المتوقع أن يتوقف في أي مرحلة من هذه المراحل. هذا بالإضافة إلى أن الإعلام العام و المصادر الشخصية تعمل وبشكل فعال خاصة في مرحلة السماع بالفكرة ، ومرحلة الاهتمام بها. إلا أن المعلومات الشخصية تعتبر مهمة جداً في مرحلة تتبع الفكرة وتبنيها. كذلك فإنه من المهم أن نأخذ في الاعتبار الآتي :

١. يمكن أن تمر المعلومات حول الفكرة عن طريق الاتصالات الشخصية ، ومعنى هذا احتمال ظهور تأثير عامل المسافة ، فكلما زادت المسافة كلما توقعنا انخفاض احتمالية التعرف على الفكرة.

٢. اختلاف الأفراد من حيث قدراتهم على تبني أو رفض الأفكار الجديدة. ونظراً لاختلاف نوعية توجيه الإعلام وقنوات الاتصالات الشخصية ، وكذلك المراحل التي يمر بها الفرد خلال عمليات التبني ، فإنه يمكن تصنيف السكان إلى فئات بالنسبة إلى عمليات التبني للاكتشافات أو الأفكار الجديدة ، ومن بين هذه التصنيفات ما يلي :

المكتشفون Annovators. ٢. المتبنيون الأوائل Early Adopters.

٣. المتبنيون الأواخر Late Adopters. ٤. المتأخرون Laggards.

و الطريقة التي يتم بها انتشار الأفكار و الاكتشافات بين السكان في مكان معين هي نتيجة لعمليات التبني الشخصية . ويمكن رسم عملية الانتشار خلال زمن معين على هيئة منحنى مثل ما هو موضح في شكل (٢) ، و يوضح هذا المنحنى عدد المتبنيين في فترة زمنية معينة و الذي يظهر على شكل الجرس ، حيث يوضح العدد القليل للمكتشفين و المتأخرين أما أعلى نسبة فتمثل المتبنيون الأوائل و الأواخر.

وعندما نعيد تصنيف معلوماتنا باستخدام العدد التراكمي للمتبنيين في فترة زمنية معينة شكل (٣) فإننا نلاحظ أن الشكل يظهر على هيئة حرف S المعروف ، وهو يستخدم بشكل واسع لتوضيح الطريقة التي تتم بها عملية التبني تراكمياً.

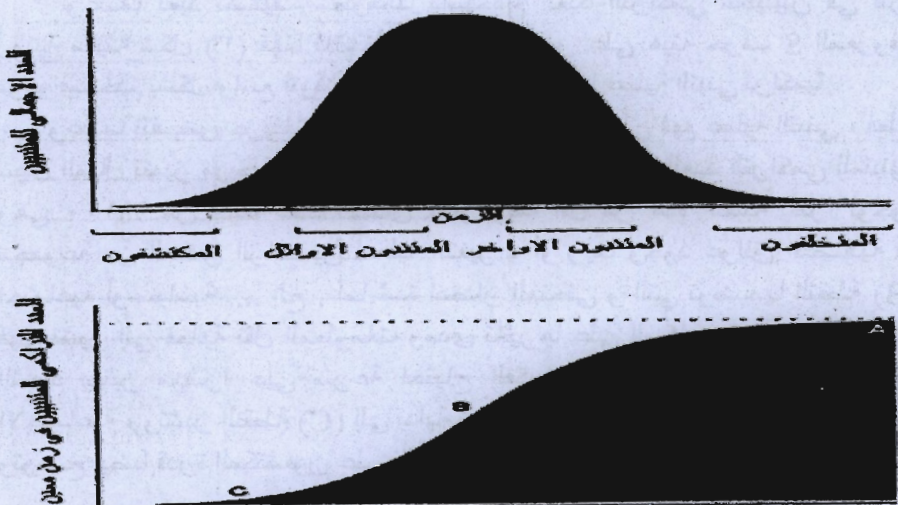
وعندما نتفحص جزئيات هذا المنحنى فإنه يساعدنا على فهم عملية التبني ، فعلى سبيل المثال تتميز مرحلة (A) بأعلى ما يمكن أن يصل إليه العدد التراكمي للمتبنيين وهي ١٠٠% من جملة عدد السكان ، أو ربما أقل من هذه النسبة نظراً لوجود مجموعة من السكان الراضين لعملية التغير ، أو ربما وجود عوائق اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية الخ . أما شدة انحدار المنحنى و التي توضحها النقطة (B) فهي تشير إلى فعالية نقل المعلومات ومدى تأثيرها على السكان . وانحدار المنحنى الشديد يعتبر مؤشراً على سرعة اجتياح الفكرة عن طريق وسائل الاتصالات الاجتماعية ، وتشير النقطة (C) إلى بداية زمن انطلاق الفكرة أو الاكتشاف إلى أعلى وتوضح أيضاً قدرة المكتشفون على نقل الفكرة الجديدة إلى جزء كبير من المجتمع.

ويمكن القول بأن هناك نوعان من الانتشار ويطلق على النوع الأول اسم الانتشار العدوى أو المعدى ويتدفق إلى الخارج من مركز الاكتشاف وبالتدرج إلى مسافات معينة ويمكن السيطرة عليه ، أما النوع الثانى فيطلق عليه الانتشار الهرمى أو الهرمى حيث تنتشر الأفكار من مكان إلى آخر وعادة ما يكون من مدينة كبيرة الحجم إلى المدن المتوسطة ثم الصغيرة وربما لا يصل إلى المناطق الريفية الصغيرة الحجم^(١).

٣. دراسة الكوارث الطبيعية:

على الرغم من صعوبة تعريف الكوارث الطبيعية إلا أنها تشمل العديد من الظواهر المختلفة مثل العواصف الثلجية و الفيضانات و الترنادو و الزلازل و البراكين وموجات البرد وموجات الحر ، ويذكر "أوليفر" أن الكوارث الطبيعية عبارة عن حوادث جيوفيزيائية شديدة تفوق بدرجة كبيرة التوقعات الإنسانية العادية بالنسبة لحجمها وما يتوقع منها ، وتتسبب في مشكلات كبيرة وخسائر مادية للبشر وما قاموا به من نشاطات مع احتمال وقوع خسائر في الأرواح. و الجدير بالذكر أن الكوارث الطبيعية لا يمكن النظر إليها مستقلة عن الأشخاص أو المجموعات التي أثرت عليهم ، حيث لا تظهر كوارث طبيعية دون وجود تأثير بشري بها وهي دائماً تتضمن مبادرة واختيار، فالفيضانات لا تعتبر كوارث طبيعية إذا لم يتواجد الإنسان في السهول المعرضة للفيضانات.

شكل (٢) نموذج الانتشار



المصدر:-

John Jakle and others .Human spatial Behaaour, social geography, Doxoury press. Massachusetts. ١٩٧٦. p. ١٢٤

ومعلوماتنا حول الكوارث الطبيعية و تأثيرها على البشر نتحصل عليها من مصادر مختلفة مثل المنظمات الحكومية ومراكز البحوث و الأمم المتحدة . ومن بين الدراسات التي تناولت إحصاءات الكوارث الطبيعية دراسة " شيهان وهويت التي وضحت عدد الكوارث الطبيعية و الخسائر في الأرواح الناتجة عنها في الفترة ما بين ١٩٤٧ و ١٩٦٧ و التي يوضحها جدول رقم (١) و الجدول رقم (٢).

جدول رقم (١)

عدد الكوارث الرئيسية في العالم وعدد الخسائر في الأرواح في كل كارثة خلال الفترة ١٩٧٤ - ١٩٦٧

الفيضانات	٢٠٩	١٧٣١٧٠	٣٩,٢%
البراكين و أمواج التيارات البحرية	١٥٣	١٥٨٢٤٥	٣٥,٨%
الزلازل	٨٦	٥٦١٠٠	١٢,٧%
الترنادو	٦٦	٣٣٩٥	٠,٨%
العواصف الرعدية	٣٢	٢٠٩٤٠	٠,٧%
العواصف الثلجية	٢٧	٣٥٢٠	٠,٨%
موجات الحر	١٦	٤٦٧٥	١,١%
موجات البرد	١٣	٣٣٧٠	٠,٨%
البراكين	١٣	٧٢٢٠	١,٦%
الانهيارات الأرضية	١٣	٢٨٨٠	٠,٧%
عواصف و أمطار	١٠	١١٠٠	٠,٢%
انهيارات جبال الثلج	٠٩	٣٦٨٠	٠,٨%
الضباب	٠٣	٣٥٥٠	٠,٨%
الصقيع	٠٢	٠٠٠٠	---
عواصف رملية	٠٢	٠٠١٠	---
المجموع	٦٥٤	٤٤١٨٥٥	١٠٠,٠%

المصدر: John Gold .An Introduction to Behavioral Geography .oxford university press. New York ١٩٨٠. P.٢٠٤

ويوضح جدول رقم (٢) أن هناك اختلافا كبيرا بين الدول المتقدمة و الدول النامية ،فعلى سبيل المثال سجلت (٢١٠) كارثة في أمريكا الشمالية و سجلت (١٧)

كارثة فقط في أفريقيا ، إلا أن الخسائر في الأرواح كانت أعلى في أفريقيا حيث فقدت أفريقيا (١٠٦٥) شخصاً في كل كارثة مقارنة بحوالي (٣٧) شخصاً في كل كارثة بالنسبة لأمريكا الشمالية ، و لا بد من أخذ الحيلة عند تفسيرنا لهذه الأرقام نظراً لأن هذه الأرقام إجمالية وغير دقيقة ، إلا أنه يمكن وضع فرضيتين من هذه الأرقام ، وتتمثل الأولى في أن المعلومات حول الكوارث الطبيعية تعتبر حساسة بالنسبة لأفريقيا أكثر من حساسيتها بالنسبة لأمريكا الشمالية ، أضف إلى ذلك أن الكوارث الطبيعية الرئيسية هي التي يتم تسجيلها فقط. أما الثانية فتتمثل في أن الدول المتقدمة لديها القدرة التكنولوجية على تتبع اتجاه الكوارث في بيئتها وكذلك لديها نظام تحذير مبكر ، و بالتالي التقليل من الخسائر المتوقعة في كل كارثة ، و العكس صحيح بالنسبة للدول النامية نظراً لعدم قدرتها على فعل ذلك ، بالإضافة إلى أن الزيادة السريعة في عدد سكانها أدت إلى هجرة السكان إلى المناطق المعرضة للكوارث الطبيعية مثل ما هو الحال في " بنجلاديش " ، و هجرة السكان إلى المناطق المعرضة للفيضانات .

جدول رقم (٢)

متوسط الخسائر في الأرواح بالنسبة لكل كارثة في قارات العالم خلال الفترة ١٩٤٧ - ١٩٦٧

أمريكا الشمالية	٧٩٦٣	٢١٠	٣٧
أمريكا الوسطى و الكاريبي	١٤٨٢٠	٤٩	٣٠٢
أمريكا الجنوبية	١٥٦٧٠	٤٥	٣٤٨
أفريقيا	١٨١٠٥	١٧	١٠٦٥
أوروبا	١٩٥٧٥	٨٥	٢٣٠
آسيا	٣٦١٤١٠	٢٩٧	١٢١٦
أستراليا	٤٣١٠	١٣	٣٣٢
المجموع	٤٤١٨٥٥	٧١٦	٣٥٣٠

المصدر: John Gold .An Introduction to Behavioral Geography .oxford university press. New York , ١٩٨٠. P٢٠٤

وبالفعل يوضح جدول رقم (٢) أن هناك ارتباطاً قوياً بين التخلف وارتفاع الخسائر في الأرواح ، و الجدير بالذكر أن الدراسات الأولى التي أجريت حول الكوارث الطبيعية كانت تهدف للمحافظة على الموارد في المناطق المعرضة للفيضانات ، و الوصول إلى سياسات وتوصيات تؤدي إلى التخفيف من الأضرار و الخسائر ، و إيجاد بدائل تؤدي إلى تحاشي الأضرار الناجمة عن مثل هذه الكوارث الطبيعية ، واستخدام تقنيات تؤدي إلى التخفيف من مثل هذه المخاطر. وقد اهتمت الدراسات الأخرى بموضوعات مشابهة مثل دراسة مدى تأثير الجفاف على السكان في منطقة السهول الوسطى بأمريكا الشمالية . ويمكن تلخيص إستراتيجية البحوث المتعلقة بكوارث البيئة الطبيعية في الآتي :

١. تقدير المساحات التي يسكنها البشر المعرضة للكوارث البيئية الطبيعية.

٢. فحص كيف يدرك أو يفهم البشر هذه الكوارث الطبيعية وما يترتب عليها.
 ٣. دراسة بعض أنواع التعديلات و التكيف التي تؤدي الى التخفيف من مثل هذه الأضرار.

وبمعنى آخر فإن الاهتمام قد اتجه إلى ثلاثة أسئلة وهي :

لماذا يتواجد السكان في المناطق المعرضة للفيضانات أو غيرها من الكوارث ؟ ،
 وماذا يعرف السكان عن هذه الكوارث ؟ ، وكيف يمكن مقارنة هذا بما يتوقع أن
 يكون عليه السكان ، عندما يدركون هذه الكوارث عن طريق تزويدهم بمعلومات
 علمية وتقنية حديثة ؟

٤. الدراسات المتعلقة بالضغط الحضري :

ركزت معظم الدراسات المتعلقة بالضغط الحضري Urban Stress على الحقيقة و التي تقول بأن الإنسان بصفة عامة ليس لديه القدرة الكافية على التعامل مع ضغوط الحياة في المناطق الحضرية ، وعندما يقوم الإنسان بمحاولة التخلص أو التخفيف من مشكلات المدينة فإنه يتألم ويعاني من الضغوط المختلفة و التي يمكن تعريفها على أساس أنها مجموعة من ردود الفعل للحوادث النفسية غير السارة أو المؤلمة و التي يواجهها في حياته اليومية نتيجة لمتطلبات الحياة الحديثة.

وقد تأثرت الأفكار المتعلقة بالضغط الحضري بما يعرف باسم نظرية المعلومات Information Theory و التي تعتمد على الفرضية التي تقول بأن المدينة وسط يبني يحتوي على مثيرات مركزة ، و الافتراض بأن كل هذه المثيرات السارة و المؤلمة تضع ضغوطاً على الفرد ، وعندما تزيد الاستجابات عن قدرة الفرد على التعامل مع المعلومات فإن أحد النتائج المتوقعة يمكن أن تكون ما يعرف باسم اختلاط الإدراك و الذي يعني ضغوط شديدة على الفرد من أجل أن يسلك سلوكاً عادياً ، وفي هذه الحالة فلا بد للفرد أن يتبنى إستراتيجية مناسبة للتعامل و التكيف وربما تؤدي زيادة الضغوط إلى الانسحاب أو الابتعاد عن النشاطات الاجتماعية ، وعند وجود ضغوط شديدة فربما يصاب الفرد بمرض نفسي . وهناك بعض الدراسات حاولت الربط بين أمراض المدينة وارتفاع الكثافة السكانية مثل دراسة "كلهون" و التي حاولت فيها معرفة العلاقة بين الكثافة السكانية المرتفعة وتخریب البيئة^(١) . وقد أوضحت بعض الدراسات وجود ارتباط قوي بين الكثافة السكانية وبعض المتغيرات الأخرى مثل معدل الجرائم ، حيث لوحظ أن معدل الجرائم يقل كلما ابتعدنا عن مركز المدينة الذى يزدحم بالسكان واتجهنا نحو مناطق هوامش المدينة شبه الحضرية ، لكن يلاحظ أن مثل هذه الدراسات أهملت مدى تأثير العوامل الأخرى مثل المستوى التعليمي ، ومستوى الدخل و أصل السكان ،

كذلك ارتبط موضوع الكثافة السكانية المرتفعة بموضوع يتعلق بالضغط الحضري في العمارات المتعددة الطوابق ، وارتفاع معدل سرقة المنازل و الاغتصاب و العديد من أنواع الجرائم الأخرى في مثل هذا النوع من المساكن .

المراجع :

- 1 - John Gold An Introduction to Behavioral Geography ,Oxford University pres New York , 1980 , p.41 .
- 2- Preston james , All possible worlds : A Histrory of Geographical ideas , The Odesa press , Indianpolis 1982 , p13 .
- 3-John Gold , Op , cit , p.43
- 4 – T, Hartshorn , interpreting the city : an urban geography , John wiley&sons, new York , 1980 , p 7.
- 5- R.G . Golledged J . A . Brown and f . Williamson , behaviour approaches in geography: An Overview Australian geographer , N12 , pp 59-79.
- 6- الهادي كنفيدان ،نظريات الانتقال السكاني داخل المنطقة الحضرية الواحدة ،الجمعية الجغرافية الليبية،يفرن،١٩٩٢
- 6 -John Jakle and others , Human spatial Behaviour , social geography , Doxoury press , Massachusetts , 1976 , p 123.
- 8 – Ibid, P 127 .
- 9 -E.M , Rogers , Diffusion of innovation , New York , Free press ,1962 , p.43.
- 10-J , Calhun , Population Density and Social Pathology , scientific America ,1962 , pp47-58.
- ١١- John Gold , Op.cit , p.223